N° 34 - 4me. ANNÉE. JUIN 1877.

A. M. D. G.

OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

de Zi-ka-wei (Chine).

LONGITUDE: 7h. 56m. 24s. *E. de Paris.* ALTITUDE: 7 *mètres.* LATITUDE: 31° 12′ 30″ *N.*

BULLETIN MENSUEL

publié par le P. MARC DECHEVRENS. S. J.

REVUE DU MOIS

Pendant le mois de Juin, l'atmosphère n'a présenté presqu'aucun trouble sérieux; le commencement et la fin ont été seuls marqués par quelques dépressions qui n'ont pas même, si l'on excepte la journée du 24, effacé la variation diurne normale du baromètre.

La seconde décade a été absolument calme. Les pluies ont suivi plutôt qu'accompagné les oscillations des premiers et des derniers jours.

A Hongkong et au Japon, même succession des phénomènes qu'à Zi-ka-wei; mais les minima du baromètre paraissent avoir été observés à Nangazaki un peu plus tôt que dans les régions plus méridionales.

Le 11, dans la matinée, une tempête sévissait sur les côtes du Japon avec des vents de SSW. et d'WNW., ce qui permettrait de conjecturer que le centre de la dépression était encore plus au N.: à Zi-ka-wei, la variation du baromètre a été, ce jour-là, assez faible.

Les pluies de la fin du mois ont été abondantes au Japon et à Zi-ka-wei et presque nulles dans le midi de la Chine. Cependant si l'on compare la quantité d'eau recueillie ici, pendant le mois tout entier, à ce qui est tombé les années précédentes, on trouve une notable différence: la moyenne des 4 dernières années (1873-1876) est de 257 millimètres, ce qui laisse le mois de Juin 1877 en deficit de 85 mill. Aussi, la famine et la désolation qui étaient restées confinées jusqu'à présent dans les provinces septentrionales de la Chine, sont-elles descendues jusque dans les provinces méridionales: et le Kiang-nan, lui même, l'une des régions les plus riches de l'empire, souffre de l'inclémence du ciel.

D'autre part, le magnétisme terrestre a montré le même calme que l'atmosphère pendant ce mois de Juin; une seule perturbation peu importante a été enregistrée, le 8, et a coïncidé avec la plus profonde des dépressions atmosphériques du commencement du mois.

Le 5, de minuit à 5^h du matin, les courbes, très-régulières du reste, du déclinomètre et du bifilaire sont fortement estompées, indiquant de très-amples et de très-rapides oscillations des deux aimants, semblables à celles que j'ai signalées en Mars et Avril derniers. Durant ce même intervalle de minuit à 5^h m., le barographe a donné une courbe tourmentée; le vent, qui la veille au soir, à 10^h, soufflait assez fort du SSW. était passé à l'W., puis au NW. où il se maintint de minuit à minuit et demi. A ce moment, il sauta soudain et en un clin d'œil entre le SSW. et le S. pour y rester jusqu'à $5^h\ 30^m$ du matin: de $5^h\ 30^m$ à 7^h m., calme, puis SW., puis NW. etc..

Ces oscillations des aimants, si fréquentes en hiver, ne se présentent plus maintenant que de loin en loin et pendant de courts instants.

Enfin les 23, 24 et 25 Juin, pendant la grande dépression barométrique de la fin du mois, les boussoles ont été encore troublées, mais sans faire de grands écarts de part et d'autre de leur position normale.

L'accord le plus complet entre les variations du bifilaire et celles du thermomètre extérieur continue à témoigner d'une influence indiscutable de la température de l'air sur la composante horizontale de l'intensité magnétique de la terre.

Quant à l'aimant-balance, sa marche graduellement ascendante me semble maintenant si étrange que je n'ai pas cru devoir calculer les moyennes diurnes, ni publier les observations dans l'incertitude où je suis de la véritable cause d'un pareil mouvement. Deux fois, dans le courant du mois, le 11 et le 29, j'ai dû ramener l'aimant à l'horizontalité. J'avais pensé que les variations de la température dans l'intérieur de la boussole pouvaient agir sur les pièces accessoires de l'aimant et modifier la position de son centre de gravité ; mais au moyen du tableau de la page (86), on peut se convaincre que ces variations de la température, vraiment faibles et irrégulières, n'ont qu'une relation très-éloignée avec le mouvement dont il s'agit ; néanmoins je compte entreprendre quelques observations directes de l'influence de la température sur la boussole en place et avec toutes ses pièces accessoires. Une autre cause d'erreur, me semblait-il, pouvait exister dans l'élévation du centre de gravité de l'aimant, dont l'équilibre aurait été ainsi rendu instable. Mais, si tel était le cas, aurait-il fallu un mois pour incliner l'un des pôles de l'aimant de 1 degré et demi environ ? Et pourquoi cette sorte de balance magnétique revient-elle à une position fixe quand on l'a fait osciller, même fortement jusqu'à faire sortir l'échelle du champ de la lunette ou le point lumineux du cylindre qui porte le papier photographique ? De plus, le 1er Juillet suivant, en faisant mouvoir de haut en bas la vis verticale qui règle la hauteur du centre de gravité de l'appareil, j'ai abaissé considérablement ce centre au-dessous de sa position primitive et presque jusqu'aux dernières limites possibles ; par là la sensibilité de l'instrument a été diminuée, mais ni sa variation diurne ordinaire, ni surtout cette abaissement continu du pôle nord n'ont été arrêtés ou entravés. Il y a là une inconnue à découvrir.

Quoi qu'il en soit, le tableau des variations horaires de cette boussole n'a pas été tout-à-fait inutile, puisqu'il m'a permis de calculer au moins les moyennes intensités aux différentes heures de la journée. La courbe, il est vrai, ainsi que celle de l'Inclinaison et de l'Intensité totale qui s'en déduisent directement, est un peu trop relevée à la fin de la journée ; mais ce qu'il importe surtout de découvrir, une première année d'observation, les heures tropiques ne paraissent pas être modifiées sensiblement.

Voici les heures tropiques de tous les éléments du magnétisme terrestre, pour le mois de Juin.

Déclinaison

minimum	8^h	0^m	m.
maximum	1	0	s.

Le minimum et le maximum secondaires sont presqu'entièrement effacés

Inclinaison

1er minimum	6^h	0^m	m.
1er maximum	8	0	
2^{me} minimum (principal)	midi		
2^{me} maximum (principal)	7	0	s.

Composante horizontale

1er maximum	6^h	0^m	m.
1er minimum	9	0	
2^{me} maximum (principal)	midi		
2^{me} minimum (principal)	7	0	s.

Composante verticale

minimum	11^h	0^m	m.
maximum	6	0	s.

Intensité totale

1er minimum	6^h	0^m	m.
1er maximum	8	0	
2^{me} minimum (principal)	midi		
2^{me} maximum (principal)	7	0	s.

En comparant ce tableau avec celui des autres mois, on peut justement admirer la constante régularité de ces phénomènes magnétiques, régularité qui ne le cède en rien certainement à celle du baromètre, à Zi-ka-wei.

VARIATION HORAIRE DE LA DIRECTION ET DE LA VITESSE DU VENT A ZI-KA-WEI.

Il a été dit, dans le bulletin du mois d'Avril dernier, que la courbe de la variation horaire de la direction du vent avait pris, pendant ce mois, une forme spéciale et semblait indiquer, pour le courant équatorial, un mouvement de l'air très-différent de son mouvement durant les trois mois précédents qui avaient vu régner le courant polaire. Il y a là une inexactitude qu'une étude comparative des courbes des six mois aujourd'hui écoulés fait immédiatement disparaître.

Les trois premières courbes (Janvier, Février et Mars), semblables entr'elles et caractéristiques du courant polaire, sont certainement de forme différente des trois dernières (Avril, Mai et Juin) dont le parallélisme est aussi remarquable ; mais la cause de ces divers mouvements paraît manifestement une et la loi qui s'en déduit est extrêmement simple.

Avant de l'énoncer telle qu'elle me paraît ressortir des observations, je présenterai à l'appui, dans le tableau suivant,

Variation horaire de la direction et de la vitesse du vent, à Zi-Ka-Wei, en 1877. Planche IX

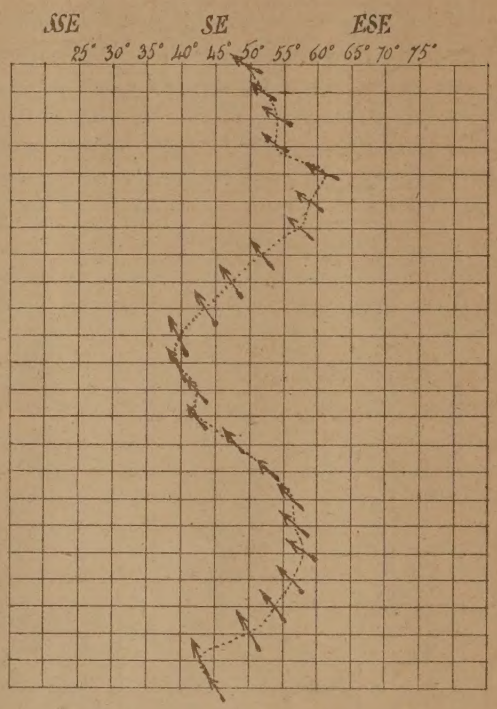
Janvier - Février - Mars

Avril - Mai - Juin.

Direction

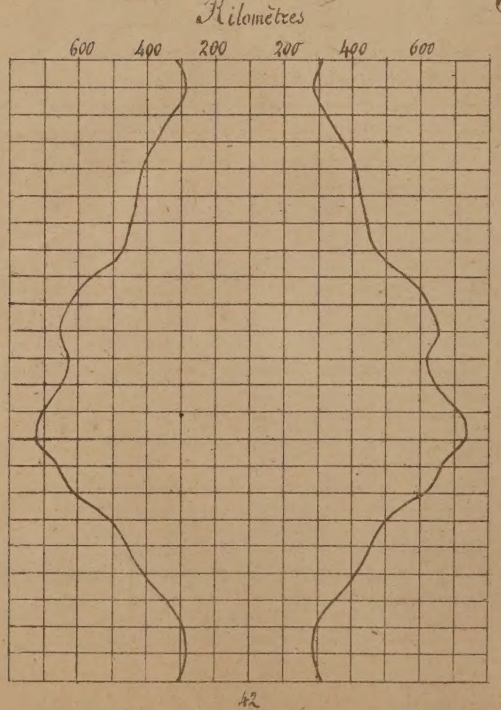
40

Minuit – 1h m.
1 – 2
2 – 3
3 – 4
4 – 5
5 – 6
6 – 7
7 – 8
8 – 9
9 – 10
10 – 11
11 – Midi
Midi – 1h s.
1 – 2
2 – 3
3 – 4
4 – 5
5 – 6
6 – 7
7 – 8
8 – 9
9 – 10
10 – 11
11 – Minuit



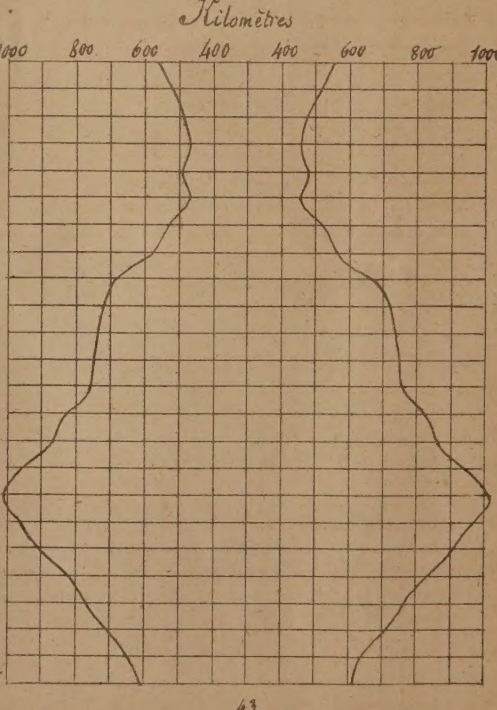
41

Vitesse.



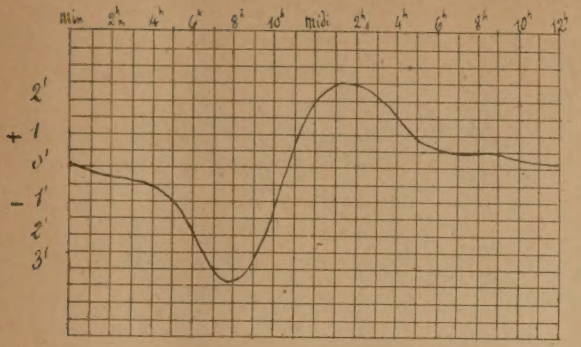
42

Minuit – 1h m.
1 – 2
2 – 3
3 – 4
4 – 5
5 – 6
6 – 7
7 – 8
8 – 9
9 – 10
10 – 11
11 – Midi
Midi – 1h s.
1 – 2
2 – 3
3 – 4
4 – 5
5 – 6
6 – 7
7 – 8
8 – 9
9 – 10
10 – 11
11 – Minuit

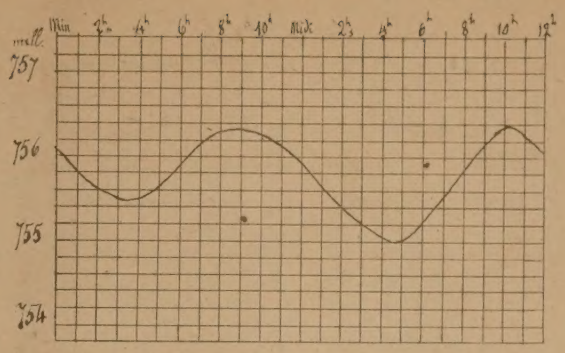


43

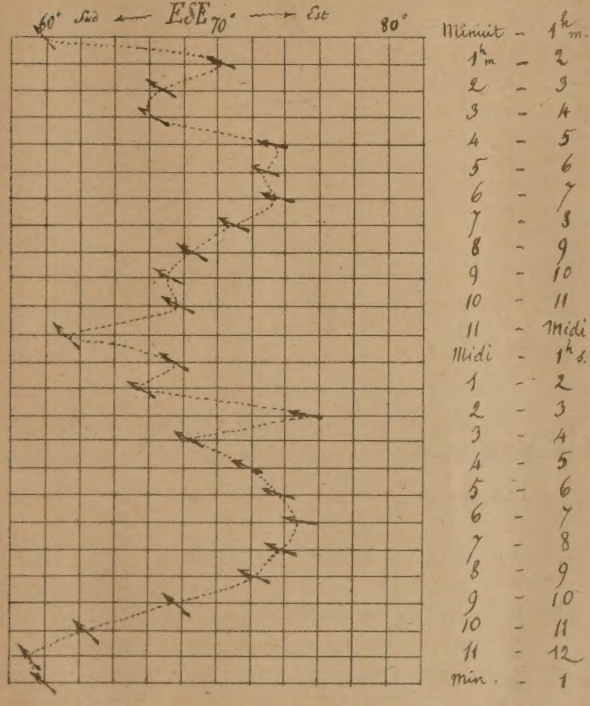
Ouvrages de la mission catholique à Zi-Ka-Wei (exploitation commerciale)



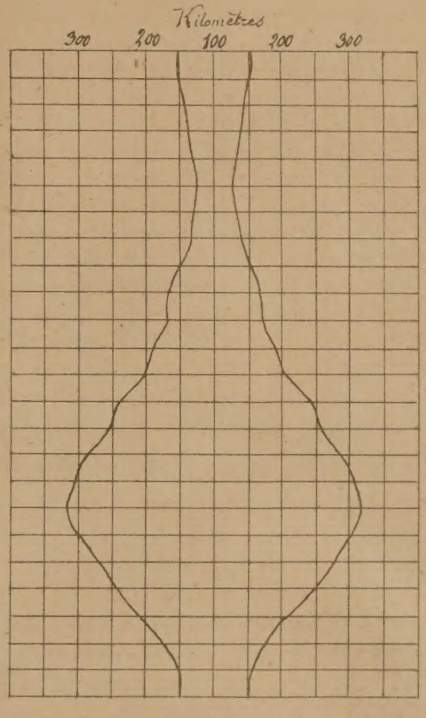
44. Variation horaire de la déclinaison magnétique



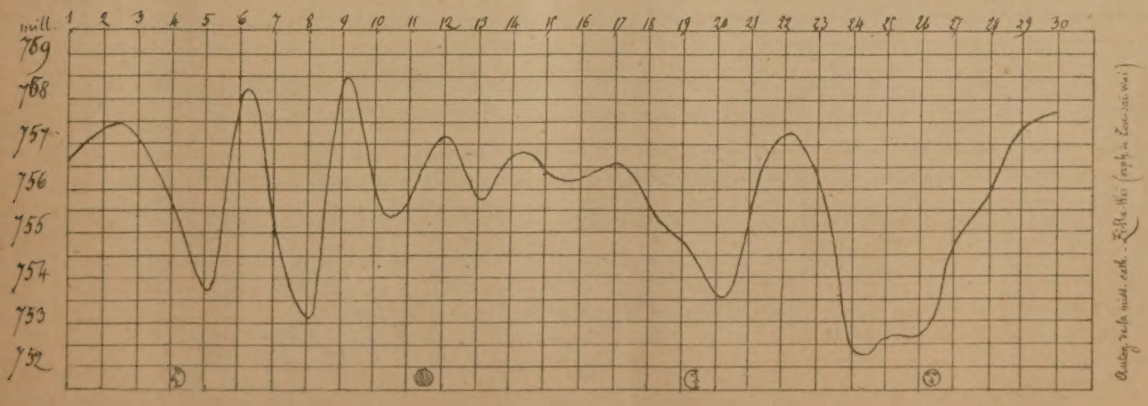
45. Variation horaire du baromètre



46 - Variation horaire de la direction du vent



47 - Variation horaire de la vitesse résultante du vent



48 - Moyenne variation du baromètre pendant le mois de Juin.

les moyennes variations horaires de la direction et de la vitesse du vent pour les trois mois d'hiver et les trois mois d'été déjà écoulés : la planche IX contient les courbes tracées avec ces mêmes valeurs :

VARIATION HORAIRE DE LA DIRECTION ET DE LA VITESSE DU VENT A ZI-KA-WEI.

Janvier — Juin 1877.

Courant polaire.					*Courant équatorial.*			
	°		Km			°		Km
N	14,3	W	313,3	Minuit. — 1h m.	S	49,5	E	569,7
N	26,3	W	291,4	1 — 2	S	51,9	E	520,0
N	26,7	W	329,9	2 — 3	S	54,4	E	488,5
N	34,0	W	382,3	3 — 4	S	53,8	E	464,7
N	31,1	W	410,2	4 — 5	S	61,1	E	493,9
N	26,7	W	420,8	5 — 6	S	58,3	E	466,8
N	30,5	W	448,0	6 — 7	S	57,5	E	533,3
N	35,4	W	459,1	7 — 8	S	51,7	E	572,3
N	36,6	W	571,3	8 — 9	S	47,1	E	690,2
N	35,0	W	627,5	9 — 10	S	43,2	E	723,4
N	33,8	W	653,0	10 — 11	S	39,8	E	739,2
N	31,1	W	617,3	11 — Midi.	S	39,6	E	750,8
N	27,5	W	651,2	Midi. — 1h s.	S	41,9	E	752,2
N	22,3	W	706,1	1 — 2	S	42,1	E	829,5
N	15,6	W	727,7	2 — 3	S	53,9	E	862,4
N	4,8	W	668,2	3 — 4	S	51,7	E	971,1
N	0,4	W	627,9	4 — 5	S	56,2	E	1018,3
N	4,6	E	500,6	5 — 6	S	57,1	E	970,2
N	15,4	E	460,8	6 — 7	S	58,8	E	910,1
N	23,6	E	411,6	7 — 8	S	56,1	E	824,2
N	12,6	E	348,2	8 — 9	S	54,3	E	771,1
N	11,8	E	297,7	9 — 10	S	50,5	E	711,7
N	1,6	W	284,6	10 — 11	S	42,8	E	639,2
N	7,5	W	307,9	11 — Minuit.	S	45,2	E	615,5

Qu'y a-t-il de commun entre une variation diurne de la direction du vent si parfaitement dessinée et les recherches antérieures des météorologistes à cet égard ? Je l'ignore ; je ne trouve rien dans les auteurs connus qui s'en rapproche ni de loin ni de près. Aussi me hasardé-je à énoncer ce qui me paraît être la loi de la variation diurne de la direction du vent pour Zi-ka-wei, du moins :

Pendant la rotation apparente du soleil autour de la terre, le plan vertical suivant lequel l'air se meut, soit en hiver, soit en été, éprouve diverses oscillations qui ont toutes pour effet de transporter des masses d'air à la rencontre ou à la suite du cercle horaire qui contient le soleil.

Si l'on prend garde à ne considérer que la portion du cercle horaire qui se trouve sur l'horizon, on n'aura, je l'espère, aucune peine à voir comment cette loi ressort du tableau précédent et des courbes de la planche IX. Je ne m'arrêterai pas à développer ce point qu'un peu d'attention suffit à rendre manifeste. Je n'ajouterai qu'un mot pour faire remarquer que cette loi est applicable à tous les mois de l'année, puisque les six premiers qui ont servi à la formuler comprennent la moitié de la révolution annuelle du soleil, du périgée à l'apogée et qu'il n'y a pas de raison plausible qui puisse faire douter de sa constance pendant le reste de la révolution.

La variation diurne de l'intensité ou de la vitesse du vent est aussi très-simple ; il n'y a de différence entre la variation de l'hiver et celle de l'été, qu'une légère modification dans les heures des minima et des maxima ; durant les trois premiers mois, le minimum de vitesse a lieu sensiblement vers minuit et le maximum à 2h du soir ; pendant les trois autres mois, le minimum est retardé jusqu'à 4h du matin et le maximum jusqu'à 4h du soir. Enfin l'intensité résultante du courant équatorial est notablement supérieure à celle du courant polaire, peut-être à cause de sa plus grande constance. La différence entre le maximum et le minimum est de 553,5 kilomètres pour les trois mois d'été, tandis que pour les trois mois d'hiver elle n'est que de 443 kilomètres.

JUIN 1877.

DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE.

La déclinaison moyenne occidentale, pour le mois de Juin, est : 2° 4′ 48″ — 1 DIVISION = 0′,63

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	8,50	8,00	8,10	7,20	6,80	6,50	4,90	3,80	4,30	5,60	7,85	10,25
2	8,50	8,55	8,00	7,70	7,90	7,05	5,90	3,90	2,30	2,05	3,40	6,00
3	8,90	8,70	8,50	8,45	8,50	7,85	5,70	2,90	2,80	3,90	6,05	9,90
4	8,15	8,00	8,00	7,75	7,80	7,75	6,90	5,30	4,30	5,00	7,50	10,60
5	8,60	8,50	8,20	8,15	8,00	7,10	4,90	3,70	2,70	3,10	4,40	7,30
6	8,20	6,80	6,80	6,65	7,20	7,20	6,10	3,20	3,30	4,30	6,00	9,60
7	8,40	7,60	6,90	6,70	7,30	6,40	5,00	3,30	2,60	4,40	7,30	10,25
8	8,60	7,80	7,40	7,90	7,30	6,10	4,70	3,40	3,45	5,80	8,50	10,60
9	8,40	8,15	7,70	7,40	7,35	6,70	5,35	3,45	2,30	3,60	7,20	11,10
10	8,60	8,30	8,10	7,90	7,70	6,65	4,50	3,10	2,10	4,20	7,60	11,10
11	8,60	8,40	8,05	7,45	7,50	7,20	5,80	3,20	2,15	3,25	6,05	9,00
12	8,80	8,50	7,90	7,20	6,90	6,20	4,95	2,70	2,55	3,70	6,70	11,05
13	8,55	8,35	8,10	7,85	7,50	7,00	3,65	2,45	3,30	4,40	5,50	8,25
14	8,55	7,85	6,70	7,20	6,60	6,15	5,10	3,65	4,20	4,10	4,70	7,70
15	9,25	8,75	8,50	8,00	8,15	7,80	6,40	5,10	4,30	4,90	6,50	9,30
16	9,30	9,10	8,70	8,40	8,10	7,60	6,60	5,00	4,45	5,30	6,40	9,20
17	9,30	9,00	8,70	8,50	8,50	8,15	6,25	4,10	3,80	4,15	5,65	9,00
18	8,85	8,40	8,00	7,65	7,05	5,90	3,90	2,55	2,40	2,60	4,75	7,10
19	8,90	8,65	8,50	8,40	8,35	7,80	6,65	4,50	3,80	4,70	6,25	10,80
20	9,00	8,65	8,20	8,05	7,95	7,70	6,00	5,00	5,00	5,20	7,00	9,90
21	9,55	8,90	8,85	8,70	8,65	8,00	5,90	4,25	4,25	5,55	9,00	12,60
22	9,00	8,70	8,50	8,50	8,15	8,10	6,30	5,30	4,95	4,95	6,15	8,90
23	9,35	8,10	8,25	8,20	8,10	6,90	5,40	3,70	4,40	6,75	8,50	11,25
24	8,30	7,90	7,30	6,70	6,35	5,10	3,00	0,60	1,60	4,65	7,70	10,90
25	7,85	7,25	6,50	6,55	6,30	5,80	3,80	1,20	0,50	3,80	10,15	14,20
26	...	...	...	...	...	...	...	3,30	2,00	3,70	6,50	9,65
27	9,00	8,40	8,10	8,10	8,15	7,10	4,90	2,20	0,85	1,95	5,20	8,90
28	9,15	8,75	8,40	8,10	7,65	6,70	5,10	2,00	1,00	2,60	4,20	8,05
29	8,30	8,20	7,85	6,90	6,55	6,15	4,00	1,95	5,20	2,35	4,20	7,80
30	8,50	8,40	8,20	8,20	8,00	7,40	5,65	2,90	1,65	2,00	4,60	7,95
Moy. posit.	8,72	8,30	7,96	7,74	7,60	6,97	5,29	3,46	3,12	4,10	6,38	9,60

Ce tableau donne la distance de la courbe de la variation à la ligne de repère, tracée photographiquement sur le même papier. (*Voir page* 86).
Ce tableau fait immédiatement suite à celui du mois de Mai.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes positions.
1	11,10	10,65	10,85	10,80	10,40	9,00	8,15	8,10	8,40	8,00	8,55	8,75	8,10
2	8,60	10,75	11,75	11,60	10,95	9,65	9,15	8,70	8,50	8,65	9,10	9,00	7,82
3	12,40	13,80	14,30	13,60	11,65	9,65	8,00	8,80	8,75	8,30	8,45	8,40	8,71
4	12,95	12,60	11,60	11,60	11,15	10,20	10,20	9,70	9,20	9,10	9,00	8,75	8,88
5	9,75	11,20	11,00	10,20	9,80	9,15	8,80	8,90	8,95	9,30	9,50	9,00	7,92
6	10,90	10,75	10,70	10,30	9,70	8,70	8,55	9,55	9,95	9,80	9,00	8,25	7,98
7	13,35	14,10	12,90	11,30	10,20	9,20	9,00	9,60	9,50	9,50	9,00	9,10	8,45
8	12,40	12,40	11,30	10,80	10,30	9,20	9,10	9,30	9,60	9,70	8,60	8,50	8,45
9	12,60	13,15	13,00	12,55	11,15	10,25	10,10	9,50	9,45	9,45	9,50	9,10	8,69
10	12,50	14,60	14,10	13,80	12,40	10,00	9,00	8,85	9,20	9,30	9,10	9,05	8,86
11	11,00	11,55	11,40	11,70	11,25	9,60	8,60	8,70	8,70	8,80	8,90	8,80	8,15
12	12,75	13,10	12,20	11,95	11,40	11,20	9,90	8,50	8,65	8,65	8,50	8,55	8,02
13	9,30	11,10	12,20	12,60	11,20	10,05	9,30	9,30	8,90	9,35	9,40	9,45	8,21
14	10,60	12,35	12,10	12,00	11,00	10,10	8,50	9,15	9,25	8,55	8,30	9,10	8,06
15	10,70	12,00	12,10	12,10	11,20	9,60	9,20	8,80	9,50	8,80	8,85	9,30	8,71
16	10,50	11,70	11,20	10,85	9,95	9,20	8,80	8,65	8,80	9,15	8,45	9,15	8,52
17	12,10	13,10	12,70	12,05	12,00	10,50	10,00	9,40	8,90	8,80	9,05	9,05	8,86
18	9,65	10,90	10,70	10,70	10,20	9,80	9,40	8,90	9,25	9,60	9,20	9,10	7,77
19	11,40	12,00	11,35	11,00	10,55	9,70	9,10	9,20	9,45	9,50	9,80	9,30	8,73
20	10,60	11,25	11,90	11,25	10,00	8,80	8,85	9,80	10,30	10,30	10,05	9,80	8,77
21	13,30	13,15	13,15	12,50	11,50	9,90	9,75	9,20	9,25	9,25	9,40	9,60	9,34
22	10,85	11,45	11,75	11,60	10,50	9,55	9,20	9,55	9,70	9,60	9,40	9,30	8,79
23	13,75	14,40	14,40	13,95	12,10	11,00	10,20	9,80	10,50	10,00	8,90	8,55	9,43
24	11,70	11,95	12,40	12,70	10,30	10,60	10,90	11,95	12,85	10,10	8,30	7,40	8,38
25	14,40	13,60	12,75	12,30	11,40	9,70	9,40	9,60	6,90	8,75	6,70	7,00	8,17
26	12,25	12,60	13,10	13,80	12,00	10,40	9,55	9,80	9,00	8,70	8,85	9,10	...
27	11,60	12,90	13,00	12,80	11,90	10,75	10,10	9,20	9,20	8,90	9,15	9,30	8,40
28	11,50	13,10	13,30	12,50	11,70	10,90	10,65	8,80	7,70	8,60	8,55	8,40	8,23
29	11,50	13,30	13,00	11,95	11,05	9,55	8,70	8,80	8,70	8,70	9,00	8,65	8,01
30	10,20	11,75	12,25	11,45	10,60	10,10	8,90	8,80	9,20	9,10	8,90	8,80	8,06
Moy. posit.	11,55	12,36	12,25	11,88	10,95	9,85	9,32	9,21	9,21	9,16	8,92	8,85	8,45

INCLINAISON MAGNÉTIQUE.

Dates.	Temps moyen.	Températ.	Inclinaison dans un 1er. azimut.	Inclinaison dans l'azimut rectangul.	Inclinaison vraie.
	h. m — h. m	°	° ′	° ′	° ′
5	7. 15 — 7. 50 m	26,0	88 56,32	46 15,18	46 14,87
12	7. 20 — 8. 0	22,2	89 1,96	46 15,47	46 15,20
19	8. 5 — 8. 50	21,7	89 28,24	46 13,65	46 13,57
25	7. 30 — 8. 20	24,8	89 0,15	46 13,41	46 13,13
			MOYENNE INCLINAISON :	° ′ 46 14,19	

L'Inclinaison vraie a été calculée par la formule : $\text{cotg.}^2 i' + \text{cotg.}^2 i'' = \text{cotg.}^2 I$.

Le 19 et le 25, l'observation a été faite avec l'ancien cercle de Barrow, mais avec les nouvelles aiguilles N° 1 et 2 alternativement ; un défaut grave a été remarqué dans les deux supports des couteaux d'agate du nouveau cercle de Dover.

INTENSITÉ DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE.

Dates.	Temps moyen.	Durée corrigée d'une oscillation de l'aimant.	Déviation qu'il produit à la distance de 1 pied.	Déviation qu'il produit à la distance de 1,2 pied.	Températ. moyenne de l'aimant.	log. mX	log. $\frac{m}{X}$	Valeur de X : Composante horiz.	Résultats — Unités anglaises.	Unités métriques.
	h. m — h. m	sec	° ′ ″	° ′ ″	°					
5	8. 10 — 9. 0 m	3,6428	8 19 13,25	4 48 27,75	27,7	0.55168	8.86450	6,9757		
12	8. 10 — 9. 0	3,6475	8 19 2,5	4 48 28,75	24,9	0.55054	8.86441	6,9673	Composante horizontale..... 6,9706	3,2140
19	8. 5 — 9. 10	3,6499	8 18 8,5	4 48 6,25	23,4	0.54995	8.86413	6,9648	Composante verticale 7,2782	3,3558
25	8. 30 — 9. 25	3,6542	8 17 7,75	4 47 6,75	27,2	0.54897	8.86192	6,9747	Intensité totale 10,0777	4,6466

On a transformé les unités anglaises, pour l'intensité, en unités métriques, en multipliant les premières par 0,46108

JUIN 1877.

VARIATIONS DU MAGNÉTISME TERRESTRE.

1° MOYENNES DIURNES.

Jours.	Déclinaison Excès sur la moyenne mensuelle.	Composante horizontale. $\frac{dX}{X}$	Composante verticale. $\frac{dY}{Y}$	Température de l'aimant : Excès sur la moyenne. Bifilaire	Balance
		0,000 +		centigr.	centigr.
	′			°	°
1	— 0,220	+ 28772	.....	— 0,64	— 0,15
2	— 0,397	+ 52627	.....	— 0,34	— 0,31
3	+ 0,164	+ 48074	.....	+ 0,50	+ 0,58
4	+ 0,271	+ 35692	.....	+ 1,14	+ 1,24
5	— 0,334	+ 37513	.....	+ 2,08	+ 2,16
6	— 0,296	+ 59182	.....	+ 0,12	+ 0,10
7	0,000	+ 52445	.....	— 0,39	— 0,42
8	0,000	+ 20031	.....	+ 0,68	+ 0,73
9	+ 0,151	+ 28954	.....	— 1,10	— 0,94
10	+ 0,258	+ 59000	.....	— 2,63	— 2,70
11	— 0,189	+ 56451	.....	— 2,63	— 2,60
12	— 0,271	+ 58636	.....	— 0,96	— 0,97
13	— 0,151	+ 14932	.....	— 0,38	— 0,30
14	— 0,246	+ 00728	.....	— 0,69	— 0,72
15	+ 0,164	— 14750	.....	— 0,39	— 0,25
16	+ 0,044	+ 02185	.....	— 0,37	— 0,38
17	+ 0,258	+ 12565	.....	— 0,54	— 0,57
18	— 0,428	+ 24583	.....	— 0,17	— 0,15
19	+ 0,176	+ 21488	.....	— 0,30	— 0,37
20	+ 0,202	+ 22216	.....	— 0,24	— 0,34
21	+ 0,561	— 06009	.....	+ 0,57	+ 0,53
22	+ 0,214	— 25130	.....	+ 1,85	+ 1,73
23	+ 0,617	— 38059	.....	+ 2,11	+ 2,11
24	— 0,044	— 04006	.....	+ 0,45	+ 0,41
25	— 0,176	— 67195	.....	+ 1,01	+ 0,93
26	...	.....	.....	...	...
27	— 0,031	— 120186	.....	+ 2,53	+ 2,52
28	— 0,139	— 107985	.....	+ 1,07	+ 1,08
29	— 0,277	— 133843	.....	— 0,95	— 1,03
30	— 0,246	— 120368	.....	— 1,71	— 1,78

2° VARIATIONS HORAIRES

Heures.	Déclinaison. D	Inclinaison. I	Intensité totale. $\frac{dR}{R}$	Composante horizontale. $\frac{dX}{X}$	Composante verticale. $\frac{dY}{Y}$	Température de l'aimant Excès sur la moyenne. Bifilaire.	Balance.
			0,000 +	0,000 +	0,000 +	centigr.	centigr.
	′	′				°	°
Minuit.	+ 0,170	— 0,027	— 03655	— 03642	— 05605	+ 0,20	+ 0,16
1h m.	— 0,095	— 0,137	— 03151	+ 02003	— 07908	0,00	— 0,02
2	— 0,309	— 0,165	— 01632	+ 04552	— 07340	— 0,18	— 0,14
3	— 0,447	— 0,251	+ 00214	+ 09651	— 08497	— 0,33	— 0,29
4	— 0,536	— 0,291	+ 00712	+ 11836	— 09172	— 0,49	— 0,48
5	— 0,932	— 0,391	+ 06616	+ 21306	— 06944	— 0,63	— 0,61
6	— 1,991	— 0,478	+ 09019	+ 26951	— 07533	— 0,76	— 0,84
7	— 3,144	— 0,304	— 00850	+ 10562	— 11385	— 0,86	— 0,91
8	— 3,358	— 0,256	— 10700	— 01093	— 19569	— 0,88	— 0,89
9	— 2,740	— 0,263	— 18071	— 08194	— 27188	— 0,78	— 0,72
10	— 1,304	— 0,444	— 18939	— 02367	— 34236	— 0,64	— 0,51
11	+ 0,724	— 0,538	— 14088	+ 11290	— 37513	— 0,48	— 0,34
Midi.	+ 1,323	— 0,840	— 02732	+ 28772	— 31812	— 0,23	— 0,14
1h s.	+ 2,463	— 0,624	— 03558	+ 19849	— 25164	— 0,05	— 0,01
2	+ 2,394	— 0,443	+ 01240	+ 17846	— 14088	+ 0,17	+ 0,18
3	+ 2,161	— 0,022	+ 08100	+ 08923	+ 07340	+ 0,39	+ 0,41
4	+ 1,575	+ 0,270	+ 08301	— 01821	+ 17645	+ 0,58	+ 0,57
5	+ 0,882	+ 0,693	+ 10893	— 15114	+ 34900	+ 0,77	+ 0,74
6	+ 0,548	+ 0,969	+ 03760	— 32596	+ 37320	+ 0,82	+ 0,81
7	+ 0,479	+ 1,027	— 00965	— 39516	+ 34621	+ 0,87	+ 0,83
8	+ 0,479	+ 0,799	+ 04318	— 25676	+ 32005	+ 0,84	+ 0,76
9	+ 0,447	+ 0,779	+ 04459	— 24766	+ 31436	+ 0,72	+ 0,63
10	+ 0,296	+ 0,555	+ 10274	— 10562	+ 29508	+ 0,53	+ 0,46
11	+ 0,252	+ 0,508	+ 11798	— 07284	+ 29412	+ 0,35	+ 0,32

La température moyenne à l'intérieur des deux boussoles de l'Intensité a été 27,97, pour le bifilaire, et 27,84, pour la balance. Les températures extrêmes sont :

	°		°	
minimum	24,7	bifilaire.....	24,7	balance..... le 11 Juin.
maximum	31,5		31,5	le 5 „

JUIN 1877.

COMPOSANTE HORIZONTALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE.

1 DIVISION = 0,0001821 *en parties de la force.*

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	28,05	29,55	30,90	31,10	31,40	31,90	32,15	32,10	29,80	28,35	26,90	27,50
2	29,75	30,30	30,40	31,10	31,75	32,40	33,00	33,05	32,65	32,60	32,25	31,50
3	26,80	27,60	28,35	28,75	29,35	30,30	31,25	31,30	30,10	28,30	26,75	26,05
4	25,00	25,50	26,05	26,65	27,20	28,50	29,00	28,75	27,80	26,80	26,40	27,05
5	21,65	21,85	22,50	23,60	24,20	25,10	25,40	26,00	26,40	25,95	24,30	23,90
6	24,00	24,90	26,00	27,00	27,75	29,60	30,50	29,60	28,80	28,60	28,50	29,30
7	31,20	33,10	33,50	34,55	33,50	35,85	34,50	32,90	33,30	31,60	31,30	32,10
8	25,20	26,60	26,00	27,10	27,25	27,50	27,65	26,80	25,90	24,95	24,10	26,40
9	26,00	26,10	27,45	28,50	29,35	28,80	29,60	29,40	29,10	30,50	31,00	31,10
10	31,70	32,40	32,90	32,90	33,00	32,90	33,75	34,30	33,80	32,40	32,70	35,00
11	35,50	35,20	35,00	35,20	35,30	35,80	36,35	36,00	34,85	33,65	34,60	36,40
12	31,80	31,90	33,00	33,40	33,50	35,70	34,85	34,15	32,80	32,05	32,20	33,15
13	26,75	27,80	30,00	31,10	31,10	32,35	36,00	35,30	31,00	29,90	30,75	30,60
14	24,40	28,10	27,35	28,35	29,50	29,90	31,10	31,70	30,60	31,55	30,10	30,95
15	24,35	24,60	25,90	26,15	26,85	27,90	29,40	30,00	29,10	28,10	27,60	27,10
16	24,30	24,70	25,00	25,30	25,65	26,45	27,75	27,55	26,95	26,95	27,40	27,40
17	27,20	27,90	28,45	29,25	30,20	30,30	31,10	30,85	30,00	29,20	38,65	28,75
18	26,90	27,80	28,60	29,10	31,50	33,25	34,15	34,90	32,80	31,40	30,60	28,60
19	25,30	26,40	27,20	27,70	29,00	30,40	30,60	30,75	30,40	29,80	29,50	30,50
20	24,95	26,05	26,30	27,20	27,70	29,10	30,10	29,30	28,60	28,70	29,00	28,40
21	27,10	26,55	27,00	27,50	27,40	28,35	28,30	28,10	26,35	26,00	25,50	26,40
22	19,40	20,00	20,90	21,30	21,95	22,35	22,80	22,35	22,50	22,20	21,85	21,65
23	18,50	20,05	19,20	20,65	21,00	22,45	21,20	19,00	18,50	18,30	19,80	21,30
24	19,60	20,45	20,80	20,95	21,65	22,00	23,40	23,55	22,90	24,30	25,65	27,35
25	22,10	21,90	22,30	23,85	24,05	24,60	24,60	25,05	23,85	19,30	21,60	23,70
26	...	...	...	...	...	...	...	15,40	13,30	13,55	14,60	14,60
27	11,55	12,65	13,40	13,40	13,40	13,75	14,10	13,00	12,05	12,10	11,80	12,30
28	14,15	14,80	15,00	15,60	16,80	18,00	18,00	17,70	17,10	17,00	16,70	16,60
29	17,30	17,60	19,20	18,70	18,70	18,80	20,10	19,30	18,20	20,45	20,00	19,10
30	21,80	22,30	21,90	22,60	22,70	22,90	23,90	23,00	21,65	22,10	21,40	20,90
Moy. posit.	24,56	25,33	25,88	26,50	26,99	27,83	28,43	27,80	27,17	26,55	26,55 -	26,93

Ce tableau donne la distance de la courbe de la variation à la ligne de repère, tracée photographiquement sur le même papier. Ces valeurs ne sont pas corrigées de l'influence de la température de l'aimant. (*Voir page* 86).

Ce tableau fait immédiatement suite à celui du mois de Mai.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes positions.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	27,75	27,60	26,85	26,10	25,70	24,80	24,55	24,40	26,00	27,55	27,65	28,70	28,22
2	30,40	29,20	27,10	27,00	26,40	25,40	24,20	23,15	22,65	24,20	25,85	26,10	28,85
3	26,60	27,90	29,15	27,95	26,35	23,50	21,50	20,75	20,80	22,40	24,10	24,50	26,68
4	27,60	26,60	24,80	23,20	21,20	20,00	19,20	19,15	19,40	20,00	21,50	21,65	24,54
5	24,40	24,10	22,80	22,60	21,35	20,00	17,15	17,15	17,60	19,05	20,65	22,40	22,50
6	30,80	30,90	29,85	28,40	26,50	26,80	26,70	25,80	27,30	28,25	29,35	30,75	28,16
7	30,90	28,15	26,65	25,75	23,85	23,35	21,30	22,20	22,70	22,00	24,00	24,60	28,95
8	23,90	20,90	23,40	25,50	23,90	21,60	22,30	22,55	22,90	23,50	25,05	25,65	24,73
9	31,50	32,20	30,95	28,30	28,65	27,50	27,10	28,10	28,90	30,45	30,90	31,30	29,28
10	35,20	35,30	35,15	35,30	35,40	36,60	36,10	35,85	35,80	35,80	35,50	35,30	34,42
11	38,20	37,40	35,80	34,85	32,40	30,90	31,10	31,40	31,45	31,65	31,90	31,80	34,28
12	34,00	31,15	29,60	36,15	36,10	25,90	24,85	23,05	23,00	22,50	24,15	25,30	30,59
13	29,40	28,80	28,30	26,20	23,20	20,90	21,55	20,20	22,55	21,60	24,80	24,90	26,87
14	30,35	28,40	27,70	26,10	24,60	23,80	22,35	20,10	18,90	20,40	22,80	23,60	26,79
15	26,70	26,65	26,70	26,10	24,30	22,40	19,75	18,05	20,00	22 25	22,50	23,30	25,26
16	26,50	26,20	25,30	25,60	25,00	25,75	26,15	25,60	25,75	25,90	27,40	27,10	26,14
17	29,50	29,00	28,10	25,45	24,05	22,60	21,90	21,60	22,00	23,10	25,05	26,30	27,10
18	26,35	23,95	21,15	20,35	21,00	22,10	21,00	21,35	24,30	25,90	24,75	24,40	26,92
19	30,70	29,15	28,80	25,95	24,30	23,40	23,20	23,20	23,00	22,75	23,10	23,85	27,04
20	28,40	28,90	28,40	27,20	26,90	26,00	24,85	22,75	23,10	23,50	25,30	26,00	26,95
21	26,75	25,90	23,80	21,25	20,05	18,70	17,00	16,00	17,00	17,50	18,15	18,60	23,55
22	21,50	20,90	20,20	19,10	17,30	15,80	15,45	14,85	14,75	15,90	17,00	18,10	19,58
23	21,90	21,30	19,90	15,70	14,55	13,65	11,90	11,95	14,05	16,85	18,25	18,90	18,28
24	27,90	30,05	31,00	29,70	26,90	26,50	23,50	22,80	22,85	20,00	18,90	21,70	23,96
25	23,05	21,45	22,30	17,30	15,30	12,95	10,55	8,25	13,30	7,70	15,70	15,75	19,19
26	13,05	13,40	13,10	12,20	11,30	9,40	8,45	8,10	9,75	10,10	10,70	11,10	
27	13,70	14,50	13,65	12,20	12,35	12,10	11,10	11,10	12,40	13,55	13,30	13,90	12,81
28	16,95	17,60	18,10	16,90	17,35	17,70	15,65	15,45	18,60	16,80	17,35	17,55	16,81
29	19,65	20,10	21,20	21,65	22,80	21,85	20,40	20,70	20,90	21,00	21,20	21,30	20,60
30	21,60	22,00	21,95	22,05	22,40	23,45	22,85	22,95	23,25	23,60	23,20	23,35	22,47
Moy. posit.	27,32	26,42	25,81	24,82	23,80	22,63	21,56	21,07	21,90	22,21	23,43	24,02	25,02

JUIN 1877.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE A 0° = 750mm +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	IV h. m.	5 h. m.	6 h. m.	VII h. m.	8 h. m.	9 h. m.	X h. m.	11 h. m.
1	6,12	6,02	5,75	5,95	5,81	5,93	6,28	6,73	6,83	6,87	6,85	6,83
2	7,99	7,82	7,53	7,53	7,43	7,36	7,46	7,72	8,05	8,13	7,93	7,90
3	7,51	7,42	7,32	7,31	7,27	7,41	7,85	7,99	8,08	8,11	8,00	7,73
4	6,76	6,56	6,50	6,55	6,69	6,80	6,87	6,96	6,99	7,03	6,46	6,28
5	4,94	4,51	3,37	3,15	3,38	3,66	4,11	4,16	4,09	3,89	3,94	3,72
6	6,91	6,62	6,82	6,96	7,70	7,47	8,03	8,59	9,08	9,17	9,34	9,41
7	7,75	7,25	7,00	6,81	6,58	6,53	6,53	6,43	6,20	6,34	6,29	5,90
8	2,15	1,99	1,53	1,17	0,97	1,47	1,95	2,07	2,34	2,36	2,64	2,60
9	7,40	7,68	7,42	7,65	7,55	8,22	8,49	9,16	9,36	10,06	10,12	9,80
10	10,15	9,53	8,90	8,40	8,25	7,75	8,07	7,49	8,69	8,11	7,80	7,48
11	4,39	4,55	4,58	4,50	4,76	4,87	5,07	6,03	6,74	6,63	6,25	6,25
12	7,10	7,08	7,00	7,02	7,06	7,14	7,48	7,77	8,01	7,97	7,76	7,47
13	6,95	6,47	6,04	5,71	5,64	5,34	5,45	5,56	5,80	5,94	6,09	6,04
14	6,83	6,48	6,32	6,25	6,22	6,43	6,55	7,06	7,14	7,30	7,23	7,19
15	6,75	6,50	6,22	6,10	6,18	6,33	6,55	6,83	6,95	6,88	6,83	6,72
16	6,40	6,24	6,18	6,00	5,94	5,80	6,21	6,57	6,25	6,22	6,20	6,38
17	6,70	6,60	6,50	6,32	6,55	6,65	6,85	7,02	7,13	7,25	7,20	7,20
18	6,33	5,70	5,35	5,25	5,44	5,65	5,86	6,16	6,23	6,33	6,25	6,00
19	5,50	5,44	5,26	5,00	4,81	5,09	5,34	5,39	5,51	5,31	5,23	5,13
20	3,70	3,38	3,06	3,30	3,69	3,70	4,22	4,42	4,60	4,40	4,27	4,09
21	4,38	4,44	4,30	4,15	4,30	4,70	5,11	5,46	5,72	5,69	5,73	5,78
22	6,96	6,67	6,47	6,39	6,65	7,11	7,40	7,60	7,82	8,24	8,19	7,49
23	7,48	7,12	7,00	6,90	6,82	6,81	6,82	6,78	7,09	7,02	7,02	7,00
24	4,53	4,02	3,37	2,83	2,39	2,35	2,34	2,26	2,16	1,99	1,85	1,88
25	3,45	3,06	3,00	2,85	2,74	3,13	3,28	3,32	3,57	3,31	2,96	2,79
26	3,07	2,93	2,55	2,52	2,36	2,44	2,55	2,70	2,74	2,83	2,57	2,56
27	3,70	3,72	3,75	3,94	4,25	4,95	4,95	5,10	5,25	5,49	5,40	5,25
28	5,01	4,95	4,92	4,94	4,94	4,86	5,37	5,73	6,08	6,18	6,13	6,22
29	7,17	7,05	6,72	6,75	6,38	6,59	7,29	7,38	7,62	7,62	7,52	7,75
30	8,15	7,66	7,18	6,73	6,96	7,03	7,23	7,56	7,60	7,66	8,05	8,06
Moy.	6,07	5,85	5,60	5,50	5,52	5,65	5,92	6,15	6,32	6,34	6,27	6,16

mm
755,48 1er minimum ..... h. m. 3 30 m.
756,34 1er maximum 9 0
755,00 2me minimum ..... 4 45 s.
756,38 2me maximum 10 15

mm
oscill. semi-diurne du jour 1,34
oscill. semi-diurne de la nuit ... 0,90
oscillation diurne 1,12

Jours.	Midi.	I h. s.	2 h. s.	3 h. s.	IV h. s.	5 h. s.	6 h. s.	VII h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	6,77	6,63	6,44	6,32	6,30	6,50	6,32	6,97	7,40	7,48	7,87	8,13	6,63
2	7,51	7,22	6,98	6,67	6,38	6,37	6,62	6,87	7,04	7,35	7,78	7,65	7,39
3	7,25	6,70	6,57	6,12	5,98	6,02	6,08	6,30	6,47	6,88	7,04	6,92	7,10
4	5,83	5,51	5,48	4,87	4,65	4,59	4,60	4,48	4,36	4,73	4,94	4,82	5,80
5	3,57	2,76	2,46	2,20	2,07	2,25	2,52	3,69	4,52	5,52	5,86	6,66	3,79
6	8,77	8,40	7,98	7,62	7,48	7,37	7,48	7,48	7,94	8,58	8,33	8,10	7,98
7	5,38	4,83	3,97	3,53	3,28	2,23	2,60	3,04	2,98	2,94	2,90	2,57	5,04
8	2,86	2,77	2,55	2,87	2,99	3,45	4,30	4,82	5,54	6,05	6,95	7,10	3,15
9	9,72	9,60	9,59	9,20	9,31	9,34	9,71	10,09	10,44	10,57	10,67	10,30	8,39
10	6,62	6,19	5,68	5,22	4,87	4,57	4,48	4,48	4,42	4,35	4,70	4,45	5,90
11	5,99	5,63	5,52	5,34	5,42	5,50	5,74	6,06	6,26	6,71	6,92	7,00	5,70
12	7,31	7,17	6,76	6,81	6,40	6,45	6,37	6,67	6,79	7,07	7,23	7,26	7,13
13	5,64	5,34	5,13	5,30	5,37	5,38	5,50	5,85	6,16	6,31	6,83	6,80	5,86
14	6,90	6,63	6,55	6,64	6,02	6,29	6,49	6,50	6,60	7,23	7,23	6,95	6,71
15	6,50	6,44	6,23	5,97	5,62	5,78	5,58	5,90	6,52	6,66	6,84	6,51	6,39
16	6,16	6,18	6,08	5,80	6,00	5,84	6,08	6,35	6,58	7,04	7,26	7,12	6,28
17	6,95	6,59	6,27	5,89	5,69	5,78	5,84	6,45	6,39	6,82	6,93	6,75	6,60
18	5,96	5,19	5,43	5,32	5,18	4,98	5,23	5,19	5,48	5,84	6 02	5,88	5,67
19	5,45	4,66	4,44	4,45	4,13	3,88	4,06	4,26	4,40	4,52	4,08	3,73	4,79
20	3,32	2,91	2,85	2,62	2,69	2,52	3,00	3,25	3,60	4,04	4,44	4,50	3,61
21	5,47	5,07	4,93	4,80	4,74	4,88	5,33	5,67	5,73	6,59	6,59	6,96	5,27
22	7,55	7,03	6,99	6,87	6,85	6,65	6,86	7,17	7,57	7,74	7,85	7,85	7,25
23	6,85	6,41	6,05	5,88	5,79	5,65	5,70	5,70	5,48	5,20	4,97	4,88	6,33
24	1,82	1,49	1,50	1,77	1,67	1,61	1,60	2,11	2,43	3,14	3,56	3,50	2,42
25	2,65	2,08	1,68	1,55	1,32	1,35	1,81	1,97	2,57	3,12	3,39	3,34	2,68
26	2,62	2,42	2,41	1,78	1,53	1,74	2,19	2,91	3,37	3,72	3,74	3,77	2,67
27	5,04	4,99	4,83	4,64	4,24	4,24	4,18	4,25	4,62	4,70	5,10	5,24	4,66
28	6,10	6,06	5,56	5,56	5,30	5,37	5,85	6,48	6,61	6,96	7,39	7,30	5,83
29	7,58	7,19	7,21	7,19	7,06	7,08	7,23	7,84	7,98	8,50	8,82	8,50	7,42
30	8,31	7,76	7,60	7,46	7,18	7,31	7,76	7,94	8,16	8,25	8,45	8,51	7,69
Moy.	5,95	5,59	5,39	5,21	5,05	5,03	5,24	5,56	5,81	6,15	6,36	6,30	755,79

Juin 1877.

TEMPÉRATURE DE L'AIR A L'OMBRE (*Degrés centigrades*),

Jours.	1 h. m.	4 h. m.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	7 h. s.	10 h. s.	Moyennes diurnes.	Remarque.
	°	°	°	°	°	°	°	°	°	
1	19,2	19,1	23,2	27,9	27,9	25,2	20,3	18,9	22,71	
2	18,4	18,2	21,1	27,7	29,2	29,3	25,1	22,0	23,88	
3	21,3	20,9	24,4	31,0	33,8	31,5	26,0	23,2	26,51	
4	22,9	22,4	24,5	30,1	31,7	29,8	27,3	26,3	26,87	
5	23,0	23,2	25,0	31,7	34,2	34,3	23,9	20,8	27,13	
6	19,4	18,0	19,8	23,6	26,2	25,4	20,6	19,4	21,55	
7	19,4	19,4	22,8	25,4	27,3	27,2	23,5	23,0	23,50	
8	23,0	23,8	25,8	25,5	25,3	24,3	22,2	20,0	23,74	
9	19,0	17,5	18,0	20,6	22,7	22,0	19,7	19,2	19,84	
10	18,8	17,6	16,7	17,5	18,8	19,2	18,9	19,0	18,31	
11	18,5	18,1	18,5	20,0	24,9	24,2	21,9	21,2	20,91	
12	20,3	19,2	22,0	27,7	27,6	25,6	23,2	21,7	23,41	
13	19,8	19,2	21,2	24,0	24,5	24,8	21,8	20,0	21,91	
14	19,6	18,9	21,0	23,0	23,8	24,0	21,5	21,0	21,60	
15	20,7	20,4	21,8	25,5	26,0	24,8	22,0	21,8	22,88	
16	20,6	20,8	20,9	23,5	22,9	22,9	22,0	20,2	21,73	
17	19,4	19,1	21,0	24,3	26,4	25,8	21,6	19,0	22,07	
18	18,3	17,5	21,3	26,5	28,0	26,2	21,7	19,4	22,36	
19	19,0	18,7	21,6	25,5	27,7	26,9	23,0	20,7	22,89	
20	20,3	20,1	21,3	22,9	23,9	24,0	22,9	21,5	22,11	
21	21,4	21,3	22,9	28,5	28,4	28,9	25,2	22,5	24,89	
22	21,8	21,1	24,3	29,5	33,0	28,7	25,0	22,7	25,76	
23	22,8	23,3	25,0	27,8	30,0	24,9	23,7	22,3	24,97	
24	22,7	22,2	22,0	23,0	23,8	23,7	23,9	22,2	22,94	
25	21,3	21,1	24,2	28,8	30,8	30,4	21,7	24,3	25,33	
26	23,8	23,5	25,4	30,3	29,0	30,2	26,5	25,0	26,71	
27	24,6	24,3	24,5	26,0	26,5	25,2	25,3	24,8	25,15	
28	23,3	22,8	23,0	23,4	25,0	24,0	21,8	21,5	23,10	
29	21,3	20,2	20,0	21,0	21,6	20,4	20,2	20,0	20,59	
30	20,2	20,5	20,2	20,9	21,9	21,7	21,0	21,0	20,92	
Moy.	20,80	20,41	22,11	25,44	26,76	25,85	22,78	21,48	23,20	

Température moyenne la plus basse : 18,31, le 10
Température moyenne la plus élevée : 27,13, le 5

Jours.	Extrêmes à l'ombre.			Extrêmes en plein air sans abri.			Température du puits.	Remarque.
	minima	maxima	différences	minima	maxima	différences		
	°	°	°	°	°	°	°	
1	18,3	29,9	11,6	16,4	37,8	21,4	15,0	
2	18,0	30,4	12,4	16,3	35,8	19,5	...	
3	20,7	34,5	13,8	16,7	38,9	22,2	15,0	
4	22,2	32,2	10,0	21,5	36,0	14,5	...	
5	22,1	34,6	12,5	20,2	41,5	21,3	15,1	
6	17,6	27,2	9,6	15,9	34,4	18,5	...	
7	19,2	28,5	9,3	18,4	32,7	14,3	15,0	
8	22,6	29,5	6,9	22,0	29,0	7,0	...	
9	17,3	24,1	6,8	16,6	30,6	14,0	15,1	
10	15,9	19,2	3,3	15,4	19,2	3,8	...	
11	18,0	25,5	7,5	17,5	29,9	12,4	15,1	
12	18,7	28,5	9,8	17,3	34,4	17,1	...	
13	18,8	25,9	7,1	17,5	31,8	14,3	15,2	
14	18,7	26,1	7,4	17,7	30,7	13,0	...	
15	19,5	27,1	7,6	18,5	34,2	15,7	15,2	
16	20,5	24,3	3,8	20,4	26,2	5,8	...	
17	18,8	26,9	8,1	17,8	34,7	16,9	15,2	
18	17,0	28,6	11,6	15,1	36,6	21,5	...	
19	18,4	28,4	10,0	17,2	34,3	17,1	15,2	
20	18,9	25,5	6,6	17,8	31,1	13,3	...	
21	21,1	29,1	8,0	19,8	38,3	18,5	15,2	
22	20,9	33,2	12,3	20,0	42,4	22,4	...	
23	22,7	30,2	7,5	20,0	36,6	16,6	15,3	
24	21,9	23,8	1,9	21,1	30,0	8,9	...	
25	20,6	30,9	10,3	19,5	37,9	18,4	15,3	
26	23,3	31,4	8,1	22,4	37,4	15,0		
27	24,3	27,0	2,7	23,9	27,4	3,5	15,4	
28	22,7	25,7	3,0	22,4	30,5	8,1	...	
29	20,0	21,9	1,9	19,8	22,1	2,3	15,4	
30	19,9	22,1	2,2	19,6	22,8	3,2	...	
	15,9 minimum	34,5 maximum	18,6 diff. max.	15,1 minimum	42,4 maximum	27,3 diff. max.	15,2	

Le 16, le 23 et le 28 un second minimum de température s'est présenté le soir.

JUIN 1877.

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU ATMOSPHÉRIQUE.

Jours.	1 h. m.	4 h. m.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	7 h. s.	10 h. s.	Moyennes diurnes.	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1	15,7	16,0	16,6	10,9	14,1	15,6	13,6	14,2	14,59	
2	14,5	14,8	16,0	16,7	14,9	14,8	15,5	17,5	15,59	
3	17,4	16,8	16,9	12,7	12,0	15,6	17,2	17,1	15,71	
4	17,2	15,6	16,2	16,5	15,3	18,2	18,6	17,7	16,91	
5	15,5	15,8	17,8	17,0	16,1	16,2	17,1	14,9	16,30	
6	13,6	12,1	12,4	11,8	10,0	11,6	11,5	12,9	11,99	
7	13,7	14,3	15,8	16,7	17,7	18,3	18,6	18,7	16,98	
8	19,0	19,3	19,5	22,0	20,7	19,9	18,8	15,7	19,36	
9	13,4	12,6	12,5	13,1	12,6	13,2	13,1	14,0	13,06	
10	14,5	14,2	13,7	14,4	15,5	16,2	15,9	16,4	15,10	
11	15,0	15,3	15,0	15,4	16,1	16,5	14,9	16,6	15,60	
12	16,7	16,5	17,7	17,8	16,2	15,7	17,1	17,4	16,89	
13	15,5	14,9	16,5	16,8	16,9	16,5	16,5	16,9	16,31	
14	16,3	15,1	17,1	16,9	17,7	16,1	16,5	15,9	16,45	
15	16,0	16,0	16,6	17,5	18,1	17,9	18,2	18,7	17,37	
16	17,5	18,3	18,4	18,0	17,7	17,3	16,5	15,6	17,41	
17	15,9	16,0	16,6	17,2	14,5	13,8	14,0	15,1	15,39	
18	14,9	14,3	16,4	13,6	12,3	13,0	15,5	16,3	14,57	
19	15,9	15,5	17,6	18,0	17,8	16,8	17,3	17,7	17,07	
20	17,0	16,5	17,3	18,0	19,0	20,8	19,6	19,0	17,15	
21	18,8	18,6	19,6	21,8	19,5	20,5	19,2	19,0	17,12	
22	19,1	18,6	19'5	18,8	19,0	19,7	19,7	19,8	19,28	
23	19,9	20,5	21,6	20,0	20,5	19,7	17,6	17,7	19,69	
24	19,4	19,4	19,5	19,4	19,1	18,4	18,9	17,9	19,00	
25	18,3	18,5	20,1	22,4	22,6	22,3	16,2	20,8	20,15	
26	20,8	20,6	21,3	23,0	22,8	21,8	22,2	21,6	21,76	
27	22,1	22,2	22,4	23,1	22,8	23,2	23,4	22,1	22,66	
28	20,5	20,1	20,5	20,5	20,6	20,3	19,4	18,2	20,01	
29	18,3	17,4	17,3	17,3	17'4	17,8	17,3	17,4	17,53	
30	17,4	17,6	17,6	17,2	17,9	18,6	18,1	18,4	17,85	
Moy.	16,99	16,78	17,53	17,15	16,91	17,54	17,26	17,37	17,19	

Minimum : 10,0, le 6 à 1h P. M.
Maximum : 23,4, le 27 à 7h P. M.

HUMIDITÉ RELATIVE.

Jours.	1 h. m.	4 h. m.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	7 h. s.	10 h. s.	Moyennes diurnes.	
1	95	97	79	39	51	66	77	87	73,9	
2	92	95	87	61	50	49	66	89	73,6	
3	93	92	75	38	31	46	69	81	65,6	
4	83	77	71	52	44	59	69	70	65,6	
5	74	75	76	49	41	41	78	82	64,5	
6	81	79	72	55	40	49	64	77	64,6	
7	82	86	77	69	66	68	86	90	78,0	
8	91	87	79	91	86	88	95	91	88,5	
9	88	85	81	73	62	67	77	85	77,3	
10	90	95	97	97	96	98	98	100	96,4	
11	95	99	95	89	69	74	76	89	85,7	
12	94	100	90	65	59	64	81	90	80,4	
13	90	90	88	76	74	71	85	97	83,9	
14	96	93	93	81	81	73	87	87	86,4	
15	88	90	86	72	73	77	92	96	84,3	
16	98	100	100	84	86	84	84	89	90,6	
17	95	97	90	76	57	56	73	92	79,5	
18	95	96	87	54	44	50	80	97	75,3	
19	97	97	92	75	65	64	83	97	83,7	
20	96	94	92	88	86	94	95	100	93,1	
21	99	99	95	74	68	69	81	94	84,9	
22	98	99	87	61	51	67	83	96	80,3	
23	96	96	92	72	65	84	80	89	84,2	
24	95	97	99	93	87	85	86	90	91,5	
25	97	100	90	77	70	69	84	92	84,9	
26	95	95	88	71	77	68	86	92	84,0	
27	96	98	98	92	89	97	98	95	95,4	
28	96	97	98	95	87	91	100	95	94,9	
29	97	99	99	93	91	100	98	100	97,1	
30	99	98	100	95	91	93	98	99	96,6	
Moy.	92,7	93,4	88,4	73,6	67,9	72,0	83,6	90,9	82,8	

Minimum : 31, le 3 à 1h P. M.
Maximum : 100, le 10, 12, 16, 20, 25, 28, 29 et 30

JUIN 1877.

NÉBULOSITÉ : 0 = *ciel pur*, 10 = *ciel entièrement couvert.*

Jours.	1 h. m. Supérieurs			Inférieurs			4 h. m. Supérieurs			Inférieurs			7 h. m. Supérieurs			Inférieurs			10 h. m. Supérieurs			Inférieurs			Remarques.
1	"	...	...	"	...		"	...	1	C	...		"	...	3	C	NW		Cs	...	1	"	...		K = Cirrus.
2	"	...	...	"	...		"	...	8	C	...		"	...	9	C	...		Cs	...	5	"	...		Ks = Cirro-stratus.
3	"	...	...	"	...		"	...	0	"	...		"	...	0	"	...		"	...	0	"	...		Ac = Alto-cumulus.
4	"	...	...	"	...		Cs	...	7	"	...		Cs	...	6	"	...		Ac	...	9	"	...		Cs = Cumulo-stratus.
5	"	...	...	"	...		"	...	10	C	...		"	...	9	C	...		"	...	5	C	W		C = Cumulus.
6	"	...	...	"	...		"	...	10	Cn	...		Ac	WNW	7	"	...		Ac	WNW	6	"	...		Cn = Cumulo-nimbus.
7	"	...	...	"	...		Cs	...	4	"	...		"	...	5	C	SE		"	...	7	C	S		Ni = Nimbus.
8	"	...	...	"	...		Cs	...	8	"	...		"	...	10	C	SW		"	...	10	Cn	W		Br = Brume élevée.
9	"	...	...	"	...		"	...	10	C	...		"	...	10	C	NNE		"	...	7	C	ENE		br = Brume au sol.
10	"	...	...	"	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		bd = Brouillard.
11	"	...	...	"	...		"	...	10	Cn	...		"	...	10	Cn	...		"	...	10	Cn	...		
12	"	...	...	"	...		"	...	6	C	W		"	...	7	C	...		"	...	6	C	W		
13	"	...	...	"	...		"	...	7	C	...		Cs	W	6	"	...		"	...	7	C	W		
14	"	...	...	"	...		"	...	0	"	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		
15	"	...	...	"	...		"	...	8	C	...		"	...	9	C	E		Cs	...	7	C	E		
16	"	...	...	"	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Cn	E		
17	"	...	...	"	...		"	...	10	C	...		"	...	9	C	...		Cs	W	8	C	E		
18	"	...	...	"	...		Cs	...	5	"	...		Cs	W	5	"	...		Cs	WSW	8	"	...		
19	"	...	...	"	...		"	...	6	C	...		Cs	SW	6	"	...		"	...	9	C	E		
20	"	...	...	"	...		"	...	10	C	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		Moyenne nébulosité
21	"	...	...	"	...		"	...	7	C	...		"	...	10	C	br		C	W	8	C	SE		1ère décade 6,2
22	"	...	...	"	...		"	...	0	"	...		Cs	...	2	"	...		Cs	...	5	"	...		2me " 7,7
23	"	...	...	"	...		"	...	10	Ni	...		"	...	7	C	SSE		"	...	9	C	...		3me " 7,8
24	"	...	...	"	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		
25	"	...	...	"	...		"	...	1	C	...		"	...	7	C	ESE		"	...	4	C	SSE		
26	"	...	...	"	...		Cs	...	2	"	...		Ac	W	4	"	...		K	W	7	"	...		
27	"	...	...	"	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Cn	...		
28	"	...	...	"	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		
29	"	...	...	"	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		
30	"	...	...	"	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		
Moy.									7,0						7,7						7,3				

Jours.	1 h. s. Supérieurs			Inférieurs			4 h. s. Supérieurs			Inférieurs			7 h. s. Supérieurs			Inférieurs			10 h. s. Supérieurs			Inférieurs			Moyenne nébulosité.
1	Cs	W	5	"	...		Cs	...	6	"	...		Ac	...	7	"	...		"	...	0	"	...		3,3
2	Cs	...	4	C	...		"	...	1	C	...		"	...	0	"	...		"	...	0	"	...		3,9
3	"	...	1	C	...		"	...	1	"	...		"	...	1	C	...		"	...	0	"	...		0,4
4	"	...	10	C	...		"	...	10	C	...		"	...	10	C	...		"	...	10	C	...		8,9
5	"	...	4	C	WNW		K	W	5	C	WNW		"	...	5	C	...		"	...	10	C	...		6,9
6	"	...	0	"	...		"	...	2	C	...		"	...	1	C	...		"	...	0	"	...		3,7
7	Cs	...	4	C	SSE		"	...	4	C	SSE		"	...	10	C	...		"	...	10	C	...		6,3
8	"	...	10	Cn	...		"	...	10	Cn	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		9,7
9	Ac	W	8	"	...		"	...	10	C	...		"	...	10	Cn	...		"	...	10	Ni	...		9,3
10	"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		10,0
11	Ac	W	7	"	...		Ac	W	8	"	...		"	...	10	C	...		"	...	9	C	...		9,1
12	"	...	10	C	...		"	...	9	C	...		"	...	7	C	...		"	...	6	C	...		7,3
13	C	W	7	C	SE		"	...	6	C	SE		"	...	2	C	...		"	...	0	"	...		5,0
14	"	...	10	Cn	SE		Cs	...	7	"	...		"	...	6	C	...		"	...	10	C	...		7,6
15	"	...	10	C	...		"	...	10	Cn	ENE		"	...	10	Cn	...		"	...	10	Cn	...		9,1
16	"	...	10	Cn	...		"	...	10	Cn	ENE		"	...	10	C	...		"	...	10	C	...		10,0
17	Ac	WNW	6	C	E		Cs	W	7	"	...		Cs	W	5	C	E		Cs	...	5	"	...		7,1
18	Cs	WSW	6	C	...		Cs	...	8	"	...		Cs	...	5	"	...		"	...	3	C	...		5,7
19	Cs	...	9	C	E		Cs	SW	7	C	...		"	...	6	C	E		"	...	9	C	...		7,4
20	"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	7	C	...		"	...	5	C	WSW		8,9
21	"	...	7	C	S		"	...	6	C	...		"	...	4	C	...		"	...	0	"	...		6,0
22	"	...	5	C	"		"	...	5	C	...		"	...	2	C	...		"	...	6	C	...		3,6
23	"	...	8	C	SE		"	...	10	Cn	...		Cs	...	9	Cn	E		Cs	...	8	"	...		8,7
24	"	...	10	Ni	...		"	...	10	Cn	...		"	...	8	C	...		"	...	4	C	...		8,9
25	"	...	5	C	SSE		"	...	2	C	...		Cs	WNW	4	"	...		"	...	4	C	...		3,9
26	"	...	10	C	...		Ac	WSW	7	"	...		Ac	...	8	"	...		"	...	10	Cn	...		6,9
27	"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	9	Cn	...		9,9
28	"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		10,0
29	"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		10,0
30	"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		"	...	10	Ni	...		10,0
Moy.			7,5						7,7						7,2						6,6				7,2

Juin 1877.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Midi. — 1 h. m.		1 h. m. — 2 h. m.		2 h. m. — 3 h. m.		3 h. m. — 4 h. m.		4 h. . — 5 h. m.		5 h. m. — 6 h. m.	
1	NNE	2,0	NE	1,0	N	5,0	NE	5,5	NE	2,5	NE	4,4
2	ESE	3,8	E	5,2	ENE	3,0	ESE	3,5	E	4,0	ESE	5,3
3	SSE	12,5	SSE	12,7	SSE	12,0	SSE	16,5	SSE	11,8	S	13,2
4	SSE	24,5	SSE	24,2	S	21,0	S	18,5	S	18,8	S	16,4
5	W	21,0	NW	16,5	SSW	10,4	SSW	9,5	S	13,3	SSW	5,8
6	NNE	20,6	NNE	14,8	NNE	13,2	NE	7,5	NNE	8,8	N	7,2
7	SE	23,2	SE	22,4	SE	20,8	SE	22,0	SE	21,3	SE	21,2
8	SSE	15,6	SSE	13,2	S	12,2	SSW	12,0	SW	11,8	SW	12,2
9	N	13,5	NNE	14,6	NNE	13,2	NNE	14,0	NNE	14,0	NNE	9,0
10	ESE	10,8	SE	15,4	SE	11,2	SE	13,8	E	14,3	E	16,8
11	NNW	10,8	NNW	11,6	NNW	10,5	NW	7,6	NW	6,5	NW	9,0
12	SW	7,5	WSW	8,0	WSW	6,5	WSW	5,2	WSW	3,2	WSW	3,0
13	SSE	9,5	SSE	10,0	SSE	11,3	SSE	8,5	SSE	9,6	SSE	9,6
14	SE	12,5	ESE	12,3	ESE	11,5	ESE	11,8	ESE	12,0	ESE	15,5
15	E	15,8	E	14,2	E	13,5	E	10,6	E	9,0	ENE	6,5
16	ENE	10,5	NE	9,2	ENE	13,4	NE	14,0	ENE	14,3	ENE	14,4
17	N	7,2	NNE	8,5	NNE	7,3	NNE	7,0	NNE	5,6	NNE	0,3
18	SE	2,0	SE	4,0	SE	3,0	SE	5,0	ESE	3,8	E	4,4
19	SE	10,8	SE	10,2	ESE	10,0	ESE	8,8	ESE	9,8	ENE	5,7
20	NW	3,0	NW	3,0	NW	6,2	N	6,5	NW	5,0	NW	4,0
21	SW	2,5	W	4,5	W	4,0	W	2,0	*calme*	0,0	*calme*	0,0
22	ESE	6,8	ESE	7,2	E	8,8	ESE	9,0	E	9,7	ESE	10,7
23	SE	17,5	SSE	14,0	SE	12,2	ESE	8,5	ESE	9,3	SE	13,3
24	ENE	10,2	ENE	14,8	NE	12,0	NNE	8,0	NE	12,3	NE	13,0
25	SE	1,6	SSE	6,2	SSE	5,8	SE	4,2	E	0,8	E	5'8
26	SE	18,6	SE	18,0	SE	15,2	SE	16,0	SSE	14,6	SSE	13,4
27	SSE	18,0	S	18,4	S	16,0	S	8,0	ESE	5,3	ESE	2,8
28	NW	7,0	N	11,0	N	8,5	N	9,2	NNW	8,8	N	9,4
29	NNE	16,6	NE	17,6	NNE	13,5	NNE	13,8	NNE	17,0	NNE	16,0
30	NNE	8,0	NE	7,8	ENE	10,4	E	11,0	ESE	5,0	ESE	9,2

Jours.	6 h. m. — 7 h. m.		7 h. m. — 8 h. m.		8 h. m. — 9 h. m.		9 h. m. — 10 h. m.		10 h. m. — 11 h. m.		11 h. m. — Minuit.	
1	ENE	2,0	ENE	1,5	N	6,0	NNE	5,4	NE	9,6	ENE	7,4
2	ESE	7,2	SE	9,5	ESE	10,5	SE	13,8	S	15,7	SSE	16,8
3	S	14,8	S	16,8	SSW	19,8	SSW	21,8	SSW	18,7	S	20,2
4	SSE	17,0	S	16,3	S	16,9	S	17,1	SSW	15,8	SSW	14,8
5	SSW	3,9	SW	12,0	SW	21,0	WSW	23,1	W	22,4	WNW	21,0
6	NNE	4,1	NNE	9,0	NE	10,5	NE	9,4	NE	8,8	NE	9,8
7	SE	28,0	SE	32,1	SE	32,5	SE	35,7	SSE	34,7	SSE	36,2
8	WSW	15,0	WSW	20,3	WSW	21,2	W	25,0	WSW	20,0	W	30,5
9	NNE	11,6	NE	11,9	NE	15,8	NE	17,4	ENE	21,3	ENE	22,6
10	E	21,0	NE	16,9	E	20,6	E	25,8	E	26,3	E	26,8
11	NNW	11,4	NNW	11,4	NNW	9,5	NNW	4,7	NW	6,5	W	9,2
12	WSW	6,3	WSW	6,2	WSW	5,0	WSW	4,0	SSW	6,5	SSW	8,0
13	SSE	11,8	SSE	11,6	SSE	14,2	SSE	16,1	SSE	18,0	SSE	19,2
14	ESE	14,0	ESE	15,7	ESE	19,8	ESE	20,7	ESE	23,3	ESE	23,8
15	ENE	9,6	ENE	14,9	ENE	17,6	ENE	20,3	ENE	18,2	ENE	17,8
16	NE	17,1	NE	19,9	ENE	20,7	ENE	24,1	ENE	21,7	NE	20,4
17	NNE	0,1	NE	7,9	NE	9,3	ENE	9,9	E	9,1	E	10,0
18	ESE	7,0	SE	9,3	SE	8,8	SE	8,4	SE	8,5	E	12,1
19	ENE	8,1	ENE	13,1	ENE	16,6	E	18,3	E	19,2	ESE	19,0
20	WNW	6,9	NW	9,2	WNW	11,4	WNW	13,6	WNW	13,3	W	14,1
21	*variab.*	0,9	*variab.*	5,6	*variab.*	2,3	*variab.*	0,5	*variab.*	3,6	*variab.*	2,2
22	ESE	11,8	SE	11,9	SSE	10,1	SE	4,8	SSE	4,6	S	1.4
23	SSE	16,5	SSE	20,9	SSE	22,2	S	21,9	SSE	18,2	SSE	20,0
24	NE	14,2	NE	12.5	NE	13,5	NE	15,8	NNE	17,8	NNE	18,8
25	ESE	12,0	SE	12,9	SSE	16,4	SSE	17,4	SSE	16,8	SSE	16,2
26	S	15,0	S	16,1	S	16,1	SSE	16,3	SSE	15,7	SSE	21,0
27	E	6,1	E	7,1	E	7,1	E	8,7	E	11,8	SE	16 2
28	N	8,8	NNW	9,1	NNW	13,8	N	13,1	NNE	14,1	NNE	15,0
29	NNE	15,5	NNE	14,4	NNE	15,3	NNE	14,7	NNE	14,9	NNE	14,5
30	N	10,6	N	12,0	N	14,1	N	10,2	NNE	12,2	NNE	8,1

Juin 1877.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Midi. — 1 h. s.		1 h. s. — 2 h. s.		2 h. s. — 3 h. s.		3 h. s. — 4 h. s.		4 h. — 5 h. m.		5 h. s. — 6 h. s.	
1	NE	13,0	ENE	21,7	ENE	20,6	ENE	21,2	E	22,7	E	19,0
2	SSE	19,5	SSE	22,3	SSE	20,3	SSE	21,5	SE	21,7	SSE	21,7
3	S	22,5	SSE	26,4	SSE	31,0	SSE	31,6	SSE	29,5	SSE	25,0
4	SW	13,5	SW	13,3	SW	13,0	S	14,6	S	14,8	S	12,0
5	NW	19,2	NW	16,0	NW	15,0	WNW	14,2	W	16,0	NNE	18,0
6	E	12,0	E	14,0	E	15,8	E	15,4	E	21,6	E	21,5
7	SSE	38,8	SSE	38,1	SSE	36,4	SE	32,5	SE	34,0	SE	32,8
8	W	28,2	W	25,0	NW	24,6	NW	18,4	N	16,2	N	12,3
9	NE	20,8	ENE	17,2	E	16,7	E	16,8	E	16,8	ESE	16,5
10	E	26,0	E	26,5	E	28,1	E	26,2	E	25,2	E	23,7
11	WSW	14,0	WSW	16,2	WSW	17,5	WSW	18,3	WSW	17,5	WSW	14,4
12	SSW	9,5	SSW	10,1	S	16,7	S	16,3	S	19,1	S	13,6
13	SSE	21,5	SSE	21,8	SSE	20,4	SSE	22,3	SSE	19,4	SE	19,1
14	ESE	25,0	SE	24,0	ESE	24,5	ESE	25,7	ESE	26,2	ESE	23,5
15	ENE	17,0	ENE	14,8	ENE	15,5	ENE	15,3	NE	17,4	ENE	16,5
16	NE	21,4	ENE	21,2	ENE	27,0	ENE	22,8	ENE	19,8	NE	15,4
17	ENE	16,8	ENE	12,5	ENE	12,4	E	13,8	E	12,7	E	13,7
18	E	19,9	ESE	17,4	ESE	17,8	SE	13,3	E	13,8	ESE	12,7
19	ESE	20,0	E	18,3	ESE	21,1	E	18,9	E	18,7	E	19,2
20	WNW	19,5	W	14,2	NW	13,8	*variab.*	4,1	*variab.*	9,8	*variab.*	2,2
21	SSW	5,7	*variab.*	8,0	SSE	16,4	SE	15,4	ESE	15,4	SE	14,3
22	E	3,5	E	17,5	ENE	15,2	ENE	21,6	E	21,2	E	16,5
23	SE	24,7	ESE	26,0	E	30,0	ESE	29,6	ESE	29,5	ESE	32,0
24	NNE	19,7	NNE	17,0	NNE	15,6	N	15,0	N	12,3	NE	9,7
25	SSE	15,6	SSE	15,3	SSE	17,8	SSE	17,4	SSE	18,2	SSE	18,0
26	SSE	19,6	SSE	18,0	SSE	16,5	SSE	16,0	SE	15,5	SSE	17,0
27	SSE	13,7	SSE	11,4	SSE	11,8	SSE	17,6	SSE	14,8	ESE	9,0
28	NE	13,5	NE	12,6	NE	14,6	NE	15,4	NE	20,0	NE	16,0
29	NNE	14,6	NNE	15,0	NNE	14,0	NNE	12,4	NNE	12,9	NNE	10,1
30	NNE	10,1	NE	10,5	NE	11,6	NE	10,2	NNE	10,2	NNE	8,9

Jours.	6 h. s. — 7 h. s.		7 h. s. — 8 h. s.		8 h. s. — 9 h. s.		9 h. s. — 10 h. s.		10 h. s. — 11 h. s.		11 h. s. — Minuit.	
1	E	17,0	E	13,0	ESE	10,8	E	8,0	E	5,0	SE	5,5
2	SE	18,0	SE	14,6	SE	12,4	SE	12,6	SE	11,0	SE	11,2
3	SSE	22,9	SSE	24,2	SSE	27,8	SSE	29,8	SSE	28,5	SSE	25,6
4	S	9,8	S	9,5	S	11,5	SSW	11,8	SSW	15,0	WSW	22,5
5	NNE	26,1	NNE	25,0	NNE	25,2	NE	23,4	NNE	22,5	NNE	20,2
6	ESE	25,2	ESE	22,8	ESE	20,6	ESE	21,5	ESE	19,4	SE	22,8
7	SE	31,2	SE	25,0	SE	21,8	SE	19,1	SE	17,0	SE	15,2
8	NNW	10,1	N	14,5	NNE	13,8	NNE	11,0	N	12,8	N	13,2
9	SE	15,7	ESE	13,6	ESE	11,8	ESE	8,4	ESE	11,2	E	9,5
10	E	21,0	E	15,0	ENE	9,5	ENE	3,2	NNW	7,8	NW	9,8
11	WSW	10,2	SW	9,2	SW	8,6	SW	8,4	SW	7,5	SW	8,2
12	SSE	11,2	SSE	9,3	SE	10,5	SSE	13,2	SSE	13,5	SSE	9,6
13	SE	17,3	SE	14,2	ESE	12,0	ESE	11,1	ESE	14,8	SE	13,2
14	ESE	24,1	ESE	19,2	ESE	16,8	ESE	17,6	ESE	16,0	E	15,5
15	ENE	14,6	ENE	13,0	ENE	12,5	ENE	12,0	ENE	11,0	ENE	9,1
16	NE	12,8	NE	9,0	NE	7,5	NNE	7,2	N	4,8	N	5,0
17	ESE	12,7	ESE	10,2	ESE	8,0	ESE	6,0	ESE	5,2	ESE	4,5
18	E	10,4	E	10,0	ESE	9,8	ESE	8,3	ESE	8,0	ESE	11,5
19	E	16,4	E	14,5	E	8,8	E	4,5	E	3,8	E	3,5
20	*variab.*	1,8	NW	1,9	NW	2,5	WNW	3,2	WSW	3,2	WSW	3,0
21	SE	13,9	ESE	12,0	ESE	8,0	SE	9,7	SE	7,0	ESE	8,0
22	ESE	20,4	ESE	18,0	SE	14,8	ESE	9,9	SE	13,4	SE	12,5
23	E	29,8	ESE	27,4	ESE	25,2	ESE	14,8	ESE	12,2	E	9,5
24	NNE	1,1	NNE	1,0	NNE	2,0	NE	5,4	NE	3,8	SE	2,0
25	SSE	16,2	SE	14,0	SE	14,2	SSE	17,8	SSE	15,8	SE	16,2
26	SE	16,7	SE	14,0	SE	10,0	SE	10,5	SSE	15,8	SSE	16,2
27	E	6,1	SSE	11,2	SSE	13,2	S	12,2	S	13,2	SSW	12,2
28	NNE	17,8	NE	18,2	NE	21,0	NE	17,0	NNE	15,5	NNE	14,2
29	NNE	10,8	NNE	12,0	NNE	11,8	NNE	11,3	NNE	11,6	NNE	10,0
30	NNE	7,0	NNE	4,0	N	4,4	N	1,0	*calme*	0,0	NNW	1,0

Juin 1877.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DES OBSERVATIONS ANÉMOMÉTRIQUES.

Vitesse du vent.		Chemin total, durée et vitesse moyenne.				Vitesse horaire.		Variation diurne résultante.			
								Direction			Vitesse
	Km		Km	heures	Km	h	Km	o			Km
1	229,2	N	257,3	26	9,9	Min. — 1 m.	11,44	S 59,5	E		150,2
2	305,1					1 — 2	11,68	S 70,4	E		151,3
3	515,0	NNE	910,9	74	12,3	2 — 3	10,72	S 66,6	E		141,8
4	382,6					3 — 4	9,92	S 66,1	E		137,6
5	420,7	NE	742,6	57	13,0	4 — 5	9,41	S 73,4	E		129,4
6	356,3					5 — 6	9,25	S 72,8	E		126,7
7	674,0	ENE	724,1	51	14,2	6 — 7	10,94	S 73,4	E		133,6
8	408,5					7 — 8	12,93	S 70,8	E		137,0
9	353,9	E	1180,9	80	14,8	8 — 9	14,62	S 68,4	E		164,2
10	441,7					9 — 10	15,25	S 67,1	E		172,4
11	258,7	ESE	1243,0	86	14,5	10 — 11	15,58	S 67,8	E		170,7
12	222,0					11 — Midi.	16,44	S 61,1	E		190,1
13	356,5	SE	1232,0	78	15,8	h					
14	451,0					Midi. — 1 s.	17,79	S 67,6	E		199,9
15	336,7	SSE	1768,8	97	18,2	1 — 2	18,08	S 65,7	E		245,4
16	373,6					2 — 3	19,04	S 75,5	E		253,0
17	205,7	S	529,9	35	15,1	3 — 4	18,46	S 68,1	E		286,7
18	229,2					4 — 5	18,76	S 72,0	E		315,2
19	317,3	SSW	205,0	17	12,1	5 — 6	16,81	S 73,6	E		323,4
20	175,4					6 — 7	15,61	S 74,8	E		300,6
21	161,9	SW	146,2	12	12,2	7 — 8	13,98	S 73,5	E		270,9
22	271,3					8 — 9	12,89	S 72,1	E		243,9
23	485,2	WSW	277,6	22	12,6	9 — 10	11,66	S 67,4	E		208,9
24	267,5					10 — 11	11,54	S 62,3	E		174,3
25	312,6	W	177,3	8	22,2	11 — Min.	11,35	S 58,9	E		147,6
26	381,8										
27	268,9	WNW	35,2	2	17,6	Moyenne vitesse diurne.		Direction moyenne.			
28	323,6					Km		o			
29	330,3	NW	156,1	12	13,0	334,1		S 69,2 E			
30	197,5					Moyenne vitesse horaire.		Intensité résultante.			
		NNW	120,5	13	9,3	Km		Km			
						13,92		4740,2			

Mois.....10024,7 2 jours de vents variables et 3 heures de calme.

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE. A=100. — OZONE.

Jours.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	10 h. s.	Sommes des degrés actinom.		de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Moyennes pour 6 heures
1	45,4	63,6	51,7	38,6	199,3	On suppose représentée par 100 l'intensité des rayons solaires avant leur passage à travers l'atmosphère.	9	10	6	9	8,5
2	17,4	65,7	64,9	53,8	201,8		11	10	6	5	8,0
3	48,3	63,2	59,4	51,3	222,2		5	19	5,5	7,5	7,0
4	39,4	55,1	30,5	30,5	155,5		8,5	7	5	8	7,1
5	13,6	65,3	58,5	49,6	187,0		10	8	7	8	8,2
6	26,3	65,3	62,3	53,0	206,9		10	10	8	10	9,5
7	42,0	57,2	57,6	52,2	209,0		10	9	8	11	9,5
8	16,5	34,3	22,9	9,7	83,4		14	7	9	15	11,2
9	23,7	56,0	66,6	20,8	167,1		13	10	8	9	10,0
10	2,5	14,0	17,0	6,8	40,3		13	21	15	13	15,5
11	4,7	23,7	61,1	30,5	120,0		15	15	9	9	12.0
12	21,6	77,2	47,5	24,6	170,9		11	9	6	10	9,0
13	25,0	42,4	55,5	56,0	178,9		14	11	8	12	11,2
14	17,4	32,2	30,9	22,1	102,6		15	12	9	12	12,0
15	16,5	73,8	48,8	25,4	164,5		13	10	6	15	11,0
16	8,1	32,6	14,0	14,8	69,5		11	13	10	12	11,5
17	22,9	48,8	63,6	60,2	195,5		15	10,5	9	9	10,9
18	40,3	64,4	71,2	36,0	211,9		10	11	9	11,5	10,4
19	22,9	52,6	61,9	50,5	187,9		10	10	5	7	8,0
20	11,4	28,8	26,3	12,3	78,8		10	10	9	8	9,2
21	16,1	57,2	24,2	59,4	156,9		8	9	7	8,5	8,1
22	46,6	62,3	63,6	46,6	219,1		10	9	6	8	8,2
23	29,7	44,1	75,0	13,1	161,9		9	9	5	9	8,0
24	3,4	14,4	22,5	29,3	69,6		10	9	6	7	8,0
25	36,9	61,1	64,4	53,4	215,8		7	8	5	8	7,0
26	28,0	67,4	42,8	42,0	180,2		10	9	4	7,5	7,6
27	3,8	14,4	18,2	10,6	47,0		9	6	9	9	8,2
28	4,7	20,8	15,3	9,2	50,0		11	10	10	12	10,8
29	5,5	15,3	18,7	8,9	48,4		14	21	14	14	15,8
30	4,7	11,9	16,5	5,1	38,2		15	10	12	12	12,2
Moy.	21,51	46,17	44,45	32,54	144,67		11,0	10,4	7,8	9,9	9,8

JUIN 1877.

QUANTITÉS D'EAU ÉVAPORÉE SOUS L'ABRI.

Jours.	de 10 h. s. à 1 h. m.	de 1 h. m. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 7 h. m.	de 7 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 1 h. s.	de 1 h. s. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 7 h. s.	de 7 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.	Remarque.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1	0,10	0,05	0,25	1,04	1,44	1,22	0,49	0,20	4,79	
2	0,06	0,04	0,03	0,53	1,25	1,49	1,23	0,36	4,99	
3	0,10	0,07	0,22	1,33	1,90	1,60	1,38	0,60	7,20	
4	0,50	0,52	0,49	1,19	1,53	1,29	0,96	0,57	7,05	
5	0,60	0,58	0,37	0,98	1,42	1,44	1,37	0,55	7,31	
6	0,40	0,30	0,00	1,11	1,16	1,14	0,76	0,51	5,38	
7	0,30	0,22	0,30	0,76	1,30	1,15	0,72	0,21	4,96	
8	0,18	0,14	0,27	0,48	0,42	0,26	0,19	0,15	2,09	
9	0,22	0,26	0,30	0,50	0,91	0,67	0,43	0,22	3,51	
10	0,18	0,09	0,03	0,04	0,08	0,07	0,01	0,02	0,52	
11	0,00	0,00	0,00	0,08	0,35	0,57	0,39	0,21	1,60	
12	,08	0,01	0,08	0,38	0,71	0,94	0,68	0,18	3,06	
13	0,20	0,11	0,03	0,50	0,70	0,73	0,50	0,09	2,86	
14	0,06	0,04	0,08	0,19	0,36	0,56	0,40	0,19	1,88	
15	0,16	0,14	0,10	0,49	0,73	0,56	0,26	0,14	2,58	
16	0,10	0,00	0,00	0,17	0,30	0,40	0,36	0,21	1,54	
17	0,12	0,08	0,05	0,38	0,50	0,90	0,70	0,22	2,95	
18	0,05	0,01	0,03	0,56	1,09	1,02	0,66	0,13	3,55	
19	0,03	0,00	0,05	0,24	0,73	0,80	0,50	0,12	2,47	
20	0,06	0,03	0,04	0,14	0,19	0,17	0,18	0,15	0,96	
21	0,01	0,00	0,05	0,23	0,57	0,55	0,55	0,15	2,11	
22	0,05	0,00	0,15	0,45	0,90	0,75	0,60	0,15	3,05	
23	0,09	0,06	0,10	0,50	0,88	0,53	0,37	0,28	2,81	
24	0,15	0,07	0,00	0,02	0,03	0,22	0,31	0,09	0,89	
25	0,08	0,01	0,02	0,33	0,67	0,80	0,57	0,15	2,63	
26	0,08	0,05	0,13	0,47	0,73	0,75	0,55	0,17	2,93	
27	0,14	0,06	0,01	0,07	0,12	0,19	0,06	0,07	0,72	
28	0,06	0,02	0,00	0,00	0,20	0,22	0,00	0,00	0,50	
29	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,08	0,00	0,00	0,14	
30	0,03	0,00	0,00	0,02	0,08	0,02	0,00	0,02	0,17	
Moy.	0,14	0,10	0,11	0,44	0,71	0,70	0,51	0,20	87,20	

Évaporation minimum dans les 24h : 0mm,14, le 29

Évaporation maximum dans les 24h : 7,31, le 5

PLUIE REÇUE A 1 MÈTRE DU SOL.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.	Remarques générales.
	mm	mm	mm	mm	mm	
1	...	...	...	...	...	Le soir, nuages rouges au couchant.
2	...	...	...	...	...	Le matin, ciel rouge au levant.
3	...	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	Pluie pendant la nuit du 4 au 5
5	0,2	...	...	...	0,2	Coup de vent de N. vers 6 h. s. — Eclairs nombreux au S., le soir.
6	0,2	0,1	...	...	0,3	Orage au NE.; éclairs et tonnerre; pluie à 5 h. m.
7	...	...	...	...	...	Baromètre très-agité vers 1 h. s. — Le soir, éclairs à l'W. et au N.
8	...	2,7	0,9	0,7	4,3	Pluie commence à 9 h. 30m m.
9	...	...	...	...	...	Petite pluie à 8 h. 30m s.
10	3,4	43,3	9,5	1,8	58,0	Grande pluie.
11	0,2	0,5	...	...	0,7	
12	...	...	...	...	...	Boussoles troublées. — Le soir baromètre tourmenté.
13	...	...	...	...	...	
14	...	...	...	...	...	Gouttes de pluie à 7 h. m. — à 10 h. 45m m., tonnerre lointain.
15	...	...	...	0,1	0,1	Pluie fine à 5 h. 15m s.
16	1,8	1,7	...	...	3,5	Pluie dans la matinée.
17	...	...	...	...	...	
18	...	...	...	...	...	
19	...	...	...	...	...	
20	...	...	6,3	10,6	16,9	Pluie fine à 7 h. m.; averse à 3 h. 15m s.; grosse pluie de 6 h. à 6 h. [30m s. — Couronne lunaire.
21	0,2	...	...	...	0,2	
22	...	...	...	...	...	Forte rosée le matin.
23	...	...	...	...	...	Gouttes de pluie à 5 h. 30m s. — Dans l'après-midi, 1er chant des cigales. — Halo lunaire.
24	0,7	8,1	0,4	...	9,2	
25	...	...	...	...	...	
26	...	...	...	...	...	Gouttes de pluie à 10 h. s.
27	1,9	1,2	4,1	1,7	8,6	Journées pluvieuses.
28	0,4	0,9	...	0,3	1,6	
29	1,7	2,4	0,4	0,1	4,6	
30	6,0	5,5	7,1	45,0	63,0	
Moy.	1.52	6,64	4,10	7,54	171,8	